



## **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** El impacto de la deposición atmosférica en los suelos urbanos de Granada

**Descripción general** (resumen y metodología):

Granada es una de las ciudades españolas que sufren de altos niveles de contaminación atmosférica (Parviainen et al., 2020). La deposición de partículas atmosféricas afecta a la calidad de los suelos urbanos a través de actividades antrópicas como el tráfico, la industria, calefacción doméstica, construcción y demolición (Ettler, 2015). El objetivo de este estudio es comparar las concentraciones de metales en los suelos urbanos superficiales y líquenes como bioindicadores de la contaminación del aire para evaluar el potencial impacto de la deposición de partículas atmosféricas en la calidad de los suelos. Para ello se va a analizar la composición de los suelos urbanos de Granada (fracción total y fracción <50 µm) y compararlos con la composición de los líquenes en los respectivos parques (Parviainen et al., 2020). Se prepararán mapas de distribución de elementos.

**Tipología:** Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

**Objetivos planteados:**

**Bibliografía básica:**

Ettler, V., 2015. Soil contamination near non-ferrous metal smelters: A review. *Appl.Geochemistry* 64, 56-74. <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2015.09.020>  
Parviainen, A., Papaslioti, E.M., Casares-Porcel, M., Garrido, C.J., 2020. Antimony as a tracer of non-exhaust traffic emissions in air pollution in Granada (S Spain) using lichen bioindicators. *Environ.Pollut.* 263. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114482>

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Conocimiento en el SIG se ve favorable.

**Plazas:** 1

## **2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** ANA ROMERO FREIRE

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

**Correo electrónico:** anaromerof@ugr.es

**3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:** Annika Parviainen

**Correo electrónico:** aparviainen@csic.es

**Nombre de la empresa o institución:** CSIC

**Dirección postal:** CSIS

**Puesto del tutor en la empresa o institución:** Investigadora

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**